

چکیده

عنوان: بررسی تغییرات ابعادی الگوهای رزینی آکريل GC در تهیهی پست و کور تحت تاثیر محیط نگهداری و گذشت زمان.

زمینه و هدف: بازسازی تاج دندان با کمک گرفتن از ساختار ریشه جزء درمانهای رایج دندانپزشکی است. آکريل GC از دقیقترین مواد جهت ساخت الگوهای پست درون کانال آماده شدهی دندان به شمار می‌رود. از آنجا که تغییرات ابعادی آکريل پس از سخت شدن آن یکی از مهم‌ترین مشکلات دندانپزشکان هنگام کار با آکريل است هدف این مطالعه بررسی تاثیر محیط نگهداری و گذشت زمان بر تغییرات ابعادی الگوهای رزینی آکريل GC می‌باشد.

نوع مطالعه: این مطالعه از نوع تجربی-آزمایشگاهی است.

روش اجرا: پژوهش بر روی ۴۰ عدد نمونه از جنس رزین آکريلي ساخت پست، مارک GC که با استفاده از یک مولد استوانه‌ای به ابعاد 3×10 میلیمتر تهیه شده بود، انجام گرفت. کلیه‌ی نمونه‌ها توسط میکروسکوپ نوری مورد ارزیابی قرار گرفتند. نمونه‌ها به ۴ گروه ۱۰ تایی تقسیم شدند و هر گروه در یکی از ۴ محیط نگهداری شامل: هیپوکلریت سدیم (۱۰٪)، کلرهگزیدین (۰/۲٪)، آب مقطر و محیط خشک قرار گرفتند. قطر ابتدا و انتها و نیز طول هر نمونه یکبار بلافاصله پس از طی شدن setting time (سه دقیقه) و از آن به بعد در زمان‌های ۱۷ دقیقه، ۱، ۲، ۴، ۸، ۲۴، ۴۸، ۷۲ ساعت پس از setting توسط میکرومتر با دقت ۰/۰۱ میلیمتر اندازه‌گیری شده و به ثبت رسید. داده‌ها توسط نرم افزار آماری (SPSS نسخه ی ۲۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌ها توسط آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه (One Way ANOVA)، تست تعقیبی توکی و Repeated measure آنالیز شدند.

یافته‌ها: مقدار P-Value در مورد قطر آکريل بين هر ۴ محیط در تمام زمان‌ها بجز ۲ ساعت معنادار می‌باشد. در مورد طول آکريل مقدار P-Value در تمامی زمان‌ها بین هر ۴ محیط معنادار است ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: کمترین میزان تغییرات ابعادی طول و قطر آکریل در محیط خشک رخ داد و مناسبترین زمان جهت ریخته شدن الگوهای رزینی زمان کمتر از ۱۷ دقیقه می باشد. بیشترین تغییرات انبساطی مربوط به محیط سدیم هیپوکلریت، بیشترین تغییرات انقباضی مربوط به محیط آب مقطر و بیشترین نوسان در ابعاد آکریل در محیط کلرهگزیدین رخ می دهد.

کلمات کلیدی: رزین های آکریلی، تغییرات ابعادی، محیط نگهداری، پست و کور، زمان

Abstract

Title: Effective of storage and time on dimensional changes of duralay acrylic resin post and core pattern (invitro).

Background: Rebuilding the tooth crown with the help of root is one of the most common treatments used in dentistry. duralay acrylic resin is one of the most precise materials for making post patterns in prepared teeth canal. since the dimensional changes of acrylic resin after its hardening is one of the most important problems that dentists are faced with it when using it, the purpose of this study is investigating the effect of the storage environment and the passage of time on dimensional changes of GC acrylic resin post patterns.

Materials and Methods :In this invitro study,40 samples of GC acrylic resin were made by a metallic cylindrical model with dimensions of 3×10mm.they were divided into 4 groups of 10.each group was stored in one of 4 environments below:

Sodium hypochlorite (10%) , Chlorhexidine (0/2%),Distilled water and Dry condition.

In each sample, post length, coronal and apical diameter were measured at baseline (immediately after setting time,3 minute),17 minute,1,2,4,8,24,48,72 hours after storage with micrometer accurately 0/01.all measurements were performed in an optical measurement device. data were analyzed using SPSS version 24 and One Way ANOVA,Tukey and Repeated measure test.

Results:there was a significant difference in post diameters between all storage conditions at all times except 2 hours and about post length a significant difference was found between all groups at all times. ($p < 0/05$)

Conclusion: Within the limitation of this study the best condition for storing GC post patterns was found to be dry condition for the first 17 minute after setting time. the most expansion changes was about Naocl, the most contraction changes was about H2o and the most fluctuations in dimensional

Key words: Acrylic resins, Dimensional changes, Storing condition, Post and core, Time



Qazvin University of Medical Sciences
School of Dentistry
A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry

Title:

**Effect of storage and time on dimensional changes of GC
acrylic resin post and core pattern (invitro).**

Supervisor professor by:

Dr. Hamidreza Soleimanimehr

Written by:

Negar Kakavand

Thesis No: 884

Year:2017-2018